

ALGORITMI I PROGRAMIRANJE 1

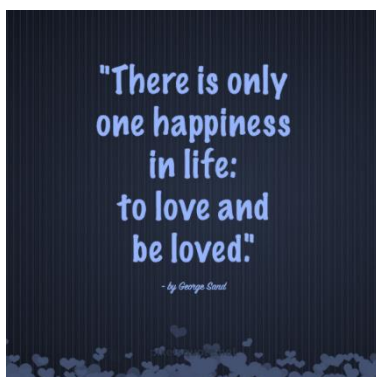


15. vježba: Programska petlja for – matematičke funkcije

Planirani ishodi učenja:

1. primjeriti programsku petlju za ponavljanje poznati broj puta na primjerima iz stvarnog života
2. izraditi funkcionalno programsko rješenje uporabom programske petlje for i ugrađenih matematičkih funkcija zapisom pomoću programskog koda programskog jezika C++

1. **zadatak:** U programskoj petlji nasumično generiraj 10 brojeva od 1 do 10 (**rand()**). Nasumično generirane brojeve ispiši u jednom retku s jednim mjestom razmaka između pojedinih brojeva. Neparne brojeve zbroji, a parne pomnoži i ispiši rezultate.
2. **zadatak:** U programskoj petlji nasumično generiraj 10 brojeva od 1 do 10 (**rand()**). Ispiši broj, a zatim s razmakom od 1 mjesta broj manji i jednak 5 korjenuj (**sqrt(broj)**), a veći kvadriraj (**pow(broj,2)**). Korijene brojeva zaokruži na manji cijeli broj (**floor(broj)**). Zatim isto učini za slijedećih 9 brojeva.
3. **zadatak:** Uporabom programske petlje for nasumično generiraj deset brojeva iz intervala od 1 do 10. Sve ih ispiši. Korištenjem funkcije **max(broj1, broj2)** odredi i ispiši najveći od nasumično generiranih brojeva.
4. **zadatak:** Nasumično generiraj dva broja (**prvi**, **posljednji**) iz intervala 1 do 100 (**rand()**). Ako je prvi generirani broj veći od drugog uporabom funkcije **swap** zamijeni im mjesta. Pomoću programske petlje for ispiši sve cijele brojeve iz intervala prvi, posljednji uključujući i njih.
5. **zadatak:** U programskoj petlji nasumično generiraj 10 parova brojeva. Prvi broj neka predstavlja bazu (**b**), a drugi potenciju (**e**) od 1 do 10. (**rand()**). Ispiši generirane parove i izračunaj i ispiši potencije u obliku: $b=2, e=3, b^e=8$.



Provjera ishoda učenja:

Provjeriti ću ostvarenost planirane ishode učenja uvidom u radove učenika te ću u dogovorenom roku pisanim putem dati povratnu informaciju svakom učeniku u aplikaciji Loomen.